

#46400
04-26-02
520.41389X00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): YUASA, et al
Serial No.: 10 / 091,496
Filed: March 7, 2002
Title: METHOD AND APPARATUS FOR INDICATING INFORMATION

LETTER CLAIMING RIGHT OF PRIORITY

Assistant Commissioner for
Patents
Washington, D.C. 20231

APRIL 26, 2002

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55, the applicant(s) hereby claim(s)
the right of priority based on:

Japanese Patent Application No. 2001-349563
Filed: NOVEMBER 15, 2001

A certified copy of said Japanese Patent Application is attached.

Respectfully submitted,

ANTONELLI, TERRY, STOUT & KRAUS, LLP

Carl I. Brundidge
Registration No. 29,621

CIB/rp
Attachment

NT0654US



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年11月15日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-349563

[ST.10/C]:

[JP2001-349563]

出 願 人

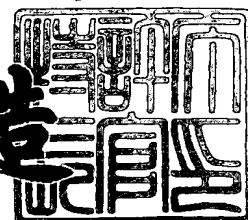
Applicant(s):

株式会社日立製作所

2002年 3月12日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2002-3016272

【書類名】 特許願

【整理番号】 K01010081A

【あて先】 特許庁長官

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市麻生区王禅寺 1 0 9 9 番地 株式会社日立製作所 システム開発研究所内

【氏名】 湯浅 俊之

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区鹿島田 8 9 0 番地 株式会社日立製作所 情報サービス事業部内

【氏名】 藤本 弘士

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区鹿島田 8 9 0 番地 株式会社日立製作所 情報サービス事業部内

【氏名】 池田 一幸

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地 株式会社日立製作所内

【氏名】 石野 健一

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市麻生区王禅寺 1 0 9 9 番地 株式会社日立製作所 システム開発研究所内

【氏名】 田中 哲雄

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報提示方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

情報を発信する情報発信者装置および情報を出力可能な情報閲覧者装置と通信網を介して接続され、情報を格納する情報共有装置を用いた情報提示方法において、

前記発信者装置を識別する識別情報と情報の提示の形式を示すカスタマイズ情報を対応付けて記憶するステップと、

前記情報発信者装置から発信される情報および当該情報発信者装置を識別する識別情報を受信するステップと、

受信された前記情報を、前記識別情報を格納単位として格納するステップと、

前記情報閲覧者装置から、格納された前記情報に含まれる部分情報に対する閲覧要求を受信するステップと、

前記部分情報を構成する格納単位である識別情報に対応するカスタマイズ情報を検索するステップと、

検索された前記カスタマイズ情報に従った提示の形式で、前記部分情報を、前記情報閲覧者装置に提示するステップとを有することを特徴とする情報提示方法

【請求項 2】

請求項 1 に記載の情報提示方法において、

前記情報発信者装置から発信される当該情報発信者装置の識別情報および前記識別情報に対応するカスタマイズ情報を受信するステップをさらに有し、

前記カスタマイズ情報を対応付けて記憶するステップは、発信された前記識別情報および前記カスタマイズ情報を対応付けて記憶することを特徴とする情報提示方法。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 のいずれかに記載の情報提示方法において、

前記カスタマイズ情報に、提示する部分情報を構成する項目の項目名を前記識

別情報毎に変更して提示することを特徴とする情報提示方法。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の情報提示方法において、

前記カスタマイズ情報に、提示する部分情報を構成する項目の項目順序を前記識別情報毎に変更して提示することを特徴とする情報提示方法。

【請求項 5】

要求に応じて、情報を提示する情報提示装置において、

提示可能な情報を、所定の格納単位毎に格納する手段と、

前記格納単位毎に、提示の仕方を定義するカスタマイズ情報を対応付けて記憶する手段と、

前記情報に含まれる部分情報に対する提示要求を受付ける手段と、

前記部分情報を構成する格納単位に対応するカスタマイズ情報が定義する提示の仕方で、前記部分情報を提示する手段と

を有することを特徴とする情報提示装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の情報提示装置において、

前記記憶する手段は、前記カスタマイズ情報として、前記部分情報の提示の形式を記憶することを特徴とする情報提示装置。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 のいずれかに記載の情報提示装置において、

さらに、

前記情報を発信する情報発信者装置と通信網を介して接続する手段と、

前記情報発信者装置から発信される前記情報および前記情報発信者装置の管理者を識別する識別情報を受信する手段とを有し、

前記格納する手段は、前記格納単位として前記識別情報毎に、受信された前記情報を格納し、

前記記憶する手段は、前記格納単位である前記識別情報毎に、前記カスタマイズ情報を対応付けて記憶することを特徴とする情報提示装置。

【請求項 8】

請求項 5 乃至 7 のいずれかに記載の情報提示装置において、
さらに、

前記部分情報を閲覧可能な情報閲覧者装置と接続する手段と、

前記情報閲覧者装置から前記管理者を特定する情報を含む前記部分情報の閲覧
要求を受信する手段を有することを特徴とする情報提示装置。

【請求項 9】

コンピュータに読み取り可能な記憶媒体に格納され、以下のステップを前記コ
ンピュータに実行させるプログラムであって、

記憶装置に格納される情報の提供者を識別する識別情報および前記情報を入力
するステップと、

前記識別情報と前記情報の提示の形式を示すカスタマイズ情報を対応付けて記
憶するステップと、

前記提供者が提供する情報を、前記識別情報を格納単位として格納するステッ
プと、

格納された前記情報に含まれる部分情報に対する閲覧要求を受信するステッ
プと、

前記部分情報を構成する格納単位である識別情報に対応するカスタマイズ情報
を検索するステップと、

検索された前記カスタマイズ情報に従った提示の形式で、前記部分情報を、提
示するステップとを有することを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データベースの管理に関するものである。その中でも、複数の組織
間で情報を共有するデータベースに関わる。

【0002】

本発明を適用する一例としては、企業間情報共有装置および情報共有仲介サー
ビス提供方法である。この中でも、特に、任意の情報発信者と情報閲覧者の間で
の情報共有の仲介サービスを提供するための装置および方法に関する。

【0003】

【従来の技術】

従来、企業間の情報共有の仲介を行うサービスサイトが提供する情報共有機能は、当該サービスサイトがデータベースシステムを有し、情報開示者が開示しようとするデータをサービスサイトの提供するテンプレート画面に合わせて入力することによってデータベースに登録し、情報閲覧者は登録された開示データがテンプレート画面に埋めこまれた形態の表示内容を参照する、というものであった。

【0004】

例えば、特開2000-293300号公報には、あらかじめ登録したテンプレート情報に基づいて画面を生成し、利用者にデータを入力させるシステムを実現する技術が開示されている。この技術では、テンプレート情報にはデータベースの各レコード項目ごとに、入力画面にその項目の入力欄を表示するか否か、表示する場合の入力欄の表示順序、その項目の既定値、を設定しておき、利用者からデータベースへのアクセス要求が発せられると、当該利用者のIDに基づいてその利用者のテンプレート情報を特定し、そのテンプレート情報に基づいて画面を生成して端末に送る、ということを行う。

【0005】

テンプレートを用いることにより、データベースのレコード項目のうち、利用者にとって必要な項目だけを使用することが可能であった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

上記の従来技術においては、次のような問題がある。複数の情報発信者が別々のレコード項目を情報共有に利用する場合、サービスサイトはすべてのレコード項目をサポートするようなデータベースを保持するか、そうでなければ情報発信者ごとに個別に対応しなければならなかった。

【0007】

例えば、発信者Aが利用したいレコード項目がaとbで、発信者Bが利用したいレコード項目がcとdであったとすると、サービスサイトはa～dのレコード

項目をサポートする必要があるが、Aは項目c、dを利用しないし、Bは項目a、bを利用しないためデータベースに無駄な領域が生じる。

【0008】

複数の発信者が、同一の意味のデータを共有したい場合でも、項目名が違うために同一のレコード項目を利用できないという問題が生じうる。例えば、製品を一意に特定するためのキーコードを「製品コード」と呼ぶ発信者や「品番」と呼ぶ発信者が存在した場合、サービスサイトは製品コードと品番の両者のレコード項目をサポートする必要があり、上記と同様の無駄が生じる。

【0009】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明では、レコード毎に、ビュー（表示する際）のテンプレートを含む出力の仕方を変更して出力する構成をとる。また、本発明には、データベースへの情報発信者（データベースに格納される情報を発信もしくは格納する側）に応じて、出力の仕方を変更することにも含まれる。なお、出力の仕方には出力の形式が含まれる。出力の形式としては、データベースの内容の雛型（テンプレート）が含まれ、テンプレートには、表示項目、表示順序などが含まれる。

【0010】

また、本発明には、情報発信（提供）者を識別する識別情報と出力の仕方を定義するカスタマイズ情報を対応付けておき、この対応関係に基づいて、出力の仕方を決定することにも含まれる。例えば、情報発信者が、データベースに対して情報を発信（格納）する際に、自身の識別情報を発信（格納）し、データベースでは識別情報とデータベースに格納する情報を対応付けて格納する。そして、この情報に対する出力要求があった場合、対応する識別情報に応じたカスタマイズ情報に基づいた出力の仕方、情報を出力する。なお、データベースでは、情報とカスタマイズ情報を対応付けて記憶しておいてもよい。この場合、データベースでは、発信された識別情報に対応するカスタマイズ情報を、識別情報をキーに検索し、情報に検索されたカスタマイズ情報を対応付けておく。

【0011】

なお、本発明には、情報発信側の装置、情報参照側の装置およびデータベースがそれぞれネットワークを介して接続されている形態も含まれる。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

図 1 は、本発明の実施の形態に係る情報システムの構成図である。図 1 においてサービスサイト 1 0 は企業間で情報を共有するための情報共有サーバ 1 1 を有し、情報共有サーバ 1 1 は情報発信サイト 2 0 の端末 2 1 および情報閲覧サイト 3 0 の端末 3 1 と通信網 4 0 を介して接続されている。通信網 4 0 はインターネットであってもよいし、他の通信回線であってもよい。また、通信網 4 0 に接続される情報発信サイト 2 0 および情報閲覧サイト 3 0 は複数存在してもよい。

【 0 0 1 3 】

情報共有サーバ 1 1 はパーソナルコンピュータやサーバのような、プログラムを実行することが可能な計算機システムである。計算機システムは、ファイルシステムを備えているものも含まれる。

【 0 0 1 4 】

共有データ保持手段 1 2 とテンプレート保持手段 1 3 に接続されている。共有データ保持手段 1 2 およびテンプレート保持手段 1 3 はいずれもデータベースサーバであり、データベース管理システムが稼動する計算機システムにハードディスクドライブ等の大容量記憶装置が接続されたものである。

【 0 0 1 5 】

情報共有サーバ 1 1 は、端末 2 1 や端末 3 1 から発せられるデータ検索やデータ登録などの要求に基づいてサービス機能を提供する。通信回線を通して端末に対してサービス機能を提供する方式として、本例では WWW (W o r l d W i d e W e b) の技術を利用するものとする。すなわち、情報共有サーバ 1 1 では h p p d などの WWW サーバ機能を実現するプログラムが稼動しているものとする。また、端末 2 1 または端末 3 1 は WWW 用のブラウザを有し、ブラウザを起動して h t t p プロトコルに従って情報共有サーバ 1 1 へアクセスすることにより、情報共有サーバ 1 1 から転送される h t m l データに基づいて、画面が端末に表示される。

【 0 0 1 6 】

図 2 に、本実施の形態におけるメインの処理手順を示す。端末 2 1 あるいは端末 3 1 と情報共有サーバ 1 1 との間でデータをやり取りしながら処理が進められる。端末側はブラウザで処理が行われ、情報共有サーバ 1 1 側は WWW サーバまたは WWW サーバから呼び出される CGI プログラムによって処理が行われる。なお、以下で単に端末と呼ぶ場合は、端末 2 1 または端末 3 1 のいずれかであるものとする。

【 0 0 1 7 】

まず、ステップ S 1 0 において、利用者は端末のブラウザを起動し、アクセス要求をサーバ側へ送信する。ステップ S 1 1 0 において、アクセス要求を受けた情報共有サーバ 1 1 は、あらかじめファイルシステム内に用意したログイン画面を表す HTML データのファイルを取り出し、端末へ送信する。ステップ S 2 0 において、端末は受信した HTML ファイルの内容に基づいてログイン画面をブラウザに表示する。図 3 にそのログイン画面の一例を示す。図に示すように、ログイン画面は利用者を認証するための情報を入力するフィールドを含む。図 3 の画面例では、利用者 ID の入力フィールド 3 1 0 とパスワードの入力フィールド 3 2 0 がある。

【 0 0 1 8 】

ステップ S 3 0 において、利用者はこれらの入力フィールドに利用者 ID とパスワードを入力して、情報共有サーバ 1 1 へ送信する。ステップ S 1 2 0 において、情報共有サーバ 1 1 は端末から送信された利用者 ID とパスワードに基づいて利用者を認証する。この利用者認証のステップにおいては、あらかじめ情報共有サーバ 1 1 に接続された利用者リスト保持手段に登録してある利用者リストと上記利用者 ID およびパスワードを照合し、正当な利用者のログインであるかどうか判定する。

【 0 0 1 9 】

さらに、その利用者がいずれのカスタマイズグループに属するか、および、情報送信者であるか情報閲覧者であるかの区別を判定する。ここで上記判定に用いる利用者リストは、各利用者の ID、パスワード、カスタマイズグループ ID、

カスタマイズ権限有無コード、送受信者区分コードを含むものとする。図4は、その利用者リストのデータ構造の一例を示す図である。

【0020】

ステップS130において、上記認証の結果、正当な（所定の条件を満たす）利用者でないと判定された場合には、処理フローの分岐に従ってステップS110へ戻り、再びログイン画面を表すHTMLデータファイルを端末へ送信する。

【0021】

正当な利用者であった場合には、ステップS140へ進み、その利用者のカスタマイズグループID、カスタマイズ権限有無コード、送受信者区分コードの情報を保持しつつ、あらかじめファイルシステム内に用意したメニュー画面のHTMLデータファイルを送信する。このとき、カスタマイズ権限有無コード、および、送受信者区分コードの情報に基づいて、異なったメニュー画面のHTMLファイルを送信する。送受信者区分コードの情報が「送信者」を表しており、かつ、カスタマイズ権限有無コードが「有」を表している場合、「カスタマイズ情報作成」「共有データアップロード」「検索」の3つの処理選択肢を含むメニュー画面のHTMLファイルを送信する。

【0022】

このときのメニュー画面の一例を、図5に示す。送受信者区分コードの情報が「送信者」を表しており、カスタマイズ権限有無コードが「無」を表している場合、処理選択肢に「共有データアップロード」と「検索」は含むが、「カスタマイズ情報作成」を含まないメニュー画面のHTMLファイルを送信する。送受信者区分コードの情報が「受信者」を表している場合には、処理選択肢に「検索」は含むが、「カスタマイズ情報作成」と「共有データアップロード」は含まないメニュー画面のHTMLファイルを送信する。

【0023】

ステップS40において、端末はメニュー画面のHTMLファイルを受信してブラウザに画面表示する。ステップS50において、利用者は画面に表示された選択肢の中から、所望の機能を選択指示する。ブラウザは選択指示された機能に対応するURLの情報を情報共有サーバ11側へ送信する。ステップS150に

においては、情報共有サーバ 1 1 は端末側より選択指示された機能に対応する URL の情報を受信して、それぞれの機能に対応する処理へと分岐する。

【 0 0 2 4 】

「カスタマイズ情報作成」の機能が選択指示された場合、ステップ S 1 5 0 以降は図 6 に示す処理フローに従う。まず、ステップ S 3 1 0 で、情報共有サーバ 1 1 が、あらかじめファイルシステム内に準備した、カスタマイズ情報のうちの表示項目を設定するための画面の HTML ファイルを取り出し、端末側へ送信する。ステップ S 2 1 0 において、端末は受信した HTML ファイルの情報に基づいてブラウザに画面表示する。ステップ S 2 2 0 においては、利用者が表示された画面に対して、選択指示や文字列入力を行うことによって、表示(提示)項目情報を入力する。

【 0 0 2 5 】

図 7 に、表示項目設定画面の一例を示す。図に示した状態は、すでに利用者によって設定入力が行なわれているものである。検索が行なわれた際に検索結果データの項目として表示するか否かを設定するチェックボックス 5 1、デフォルトの表示項目名称 5 2、表示項目名称をデフォルトから変更して設定するための入力テキストフィールド 5 3、および、項目の表示順序を設定するためのリストボックス 5 4 が、各項目ごとに（図 7 の例では 2 0 項目）表示される。利用者は、表示したい項目のチェックボックス 5 1 にはチェックを入れ、さらに、表示項目名称をデフォルトの名称 5 2 から変更したい場合には入力テキストフィールド 5 3 に所望の文字列を入力し、さらに、表示順序をリストボックス 5 4 で選択する。

【 0 0 2 6 】

図 7 のように設定入力を施した上で、利用者が画面上の設定ボタン 5 5 を押下することによって、入力情報が情報共有サーバ 1 1 側へ送信される。送信されるデータは図 8 に示すように、各項目につき、項目 ID、表示有無、表示名、および、表示位置のデータから成る。表示有無のデータが「1」の場合は「表示する」を意味し、「0」の場合は「表示しない」を意味するものとする。

表示しない場合、表示名と表示位置のデータは設定されていてもよいし、空白値であってもよい。図 8 のデータは、図 7 のように表示項目指定されたときの例

の一部を示したものである。

【0027】

ステップS320において、情報共有サーバ11は表示項目設定情報を受信し、一時的に保存する。この表示項目設定情報に基づいて、ステップS330において、キー項目設定画面のHTMLファイルを生成して端末側へ送信する。生成されるキー項目設定画面の例を図9に示す。キー項目設定画面は、検索キー項目を設定する部分と、デフォルトソートキーを設定する部分とを含む（ただし、図9に示した状態は、キー項目設定の選択指定がなされたものであり、画面が生成された時点では、選択指定はなされていない）。検索キー項目を設定する部分については、ステップS320で一時保存した表示項目設定情報のうち、表示有無のデータが「1」（すなわち、「表示する」）である項目を抽出し、表示位置で指定された番号の順に、チェックボックスと表示名を配置することにより、画面生成させる。

【0028】

このとき、チェックボックスには、その項目IDで名前付けしておく。項目IDは画面には現れない。すなわち、チェックが施されたチェックボックスに名前付けされた項目IDが端末からサーバ側へ送られることになる。デフォルトソートキー項目を設定する部分については、ステップS320で一時保存した表示項目設定情報のうち、表示有無のデータが「1」（すなわち、「表示する」）である項目を抽出し、それらの表示名すべてと「指定なし」を選択肢とするリストボックスを2個配置することによって画面生成させる。このとき、各選択肢にはそれぞれに対応している項目IDを名前付けしておく。「指定なし」には「NoSelected」を名前として付けておく。項目IDは画面には表れない。

【0029】

すなわち、選択された選択肢の表示名に対応する項目IDが端末からサーバ側へ送られることになる。

【0030】

ステップS230で、端末はキー項目設定画面のHTMLファイルを受信しブラウザに画面表示する。ステップS240において、利用者はキー項目設定の入

力を行ない、画面上の設定ボタンを押下すると、キー項目設定情報が情報共有サーバ 1 1 へ送信される。図 9 の画面例の場合、送信される情報は、「検索キー = “b” & “c”」および「デフォルトソートキー 1 = “b”」「デフォルトソートキー 2 = “NoSelected”」となる。

【0031】

ステップ S 3 4 0 において、情報共有サーバ 1 1 は上記のキー項目設定情報を受信する。ステップ S 3 5 0 において、ステップ 3 2 0 で一時保存した表示項目設定情報とステップ S 3 4 0 で受信したキー項目設定情報を合わせて、カスタマイズ情報として保存する。カスタマイズ情報のデータ構造は図 1 0 に示すように、グループ ID、表示項目情報、検索キー情報、ソートキー情報を含む。本例に示すような設定が行なわれた場合、表示項目情報には図 8 のデータ、検索キー情報には “b” & “c” というデータ、ソートキー情報には、“b” というデータが保存される。

【0032】

ステップ S 3 6 0 において、情報共有サーバ 1 1 はあらかじめファイルシステム内に準備した、設定完了通知画面の HTML ファイルを取り出し、端末側へ送信する。ステップ S 2 5 0 において、端末 2 1 は受信した設定完了通知画面を表示し、終了する（またはメニュー画面に戻る）。

【0033】

図 2 のメイン処理フローにおけるステップ S 1 5 0 で共有データアップロード機能の選択指示を受けた場合には、図 1 1 に示す処理フローに従う。ステップ S 5 1 0 において、共有データファイルのアップロードを受付ける画面の HTML ファイルを、端末 2 1 へ送信する。ステップ S 4 1 0 において、端末 2 1 はその HTML ファイルを受信し、その内容に基づいて共有データファイルのアップロード受付画面を表示する。

【0034】

図 1 2 に、データファイルのアップロード受付画面例を示す。ステップ S 4 2 0 では、この受付画面に対してユーザがデータファイルのファイル名を入力する。これにより、端末 2 1 はデータファイルを特定し、データを読み込む。読み込

んだデータは情報共有サーバ11へ送信する。ステップS520では、情報共有サーバ11は端末21側から送信されたデータを受信する。受信したデータをステップS530で共有データ保持手段12に保存する。受信したデータをすべて保存した後、ステップS540で情報共有サーバ11はあらかじめ準備したデータ受付が完了した旨を通知する画面のHTMLファイルをファイルシステムより取り出し、端末21へ送信する。ステップS430では、端末21はそのHTMLファイルを受信して、データ受付完了通知画面を表示する。表示後は、終了する（またはメニュー表示に戻る）。

【0035】

ステップS150（図2）で検索機能の選択指示を受けた場合には、図13の処理フローに従う。ステップS710において、情報共有サーバ11はカスタマイズ情報保持手段14よりカスタマイズ情報を読み込む。ここでは、まず先だってステップS120で認証した利用者IDをキーとして利用者リスト保持手段13を検索し、該当する利用者の利用者リストデータ400を読み込む。次に、この利用者リストデータ400に含まれるカスタマイズグループIDの値をキーとして、カスタマイズ情報保持手段14を検索し、該当する利用者に設定されたカスタマイズ情報900を読み込む。

【0036】

次のステップS720では、情報共有サーバ11は検索画面のページファイルを生成し、端末21側へ送信する。ここでの検索画面のページファイルの生成の仕方は、次のとおりである。仮にカスタマイズ情報900として前述のカスタマイズ情報設定例に示すデータがセットされていたとすると、情報共有サーバ11は、まずカスタマイズ情報900の中の検索キー情報903を読み、“b” & “c” というデータであることから、“b” と名前付けした入力フィールドと “c” と名前付けした入力フィールドの2つが必要であると判断する。

【0037】

次に、表示項目情報902を読み、図8に示すようなデータがセットされていることから、入力フィールド“b”の表示項目名が「注番」、入力フィールド“c”の表示項目名が「作番」とであると判断する。これらの2つの判断をもとにし

て、操作を促す文章の文字列、「注番」という文字列、入力フィールド“b”、「作番」という文字列、入力フィールド“c”、検索を指示するボタン、および入力値をクリアするボタンを配置した画面を表すHTMLファイルを生成する。

【0038】

ステップS610では、端末側がそのHTMLファイルを受信して、検索画面を表示する。表示する検索画面の例を、図14に示す。ステップS620で、この検索画面に対して利用者が検索条件を入力する。図14には、既に入力フィールドに検索条件が入力されている状態を表している。本例においては、「*」はいかなる文字（一桁）であってもよいことを示すものとする。すなわち、図14に示された検索条件の入力例では、注番が3200番台で作番が200番台であるデータの検索を指示している。ただし、このような検索条件の入力ルールは本発明を実現するための一例にすぎず、他の検索条件入力ルールを用いてもよい。利用者によって検索ボタン1330が押下されると、端末は情報共有サーバ11へ検索条件を送信する。ここで、送信される検索条件のデータは「(b = “32**”) & (c = “2**”)」となる。すなわち、入力フィールドに名前付けされた項目IDとその入力フィールドに入力された値との組が複数連なったものである。

【0039】

ステップS730では、端末側から送信されてきた検索条件のデータに基づいて、情報共有サーバ11が検索を行う。このとき、カスタマイズ情報900に基づいて検索結果の出し方を決定する。上述の検索条件である場合、項目ID“b”のデータの上2桁が“32”となっており、かつ、項目ID“c”のデータの上1桁が“2”となっているようなデータを検索する。

【0040】

表示項目情報902が図8のように設定されていたとすると、検索で合致した各データの中の、表示有無が“1”に設定されている項目、すなわち、項目ID“a” “b” “c” “e” …の項目データを、表示位置で設定された順、すなわち、左から“a” “b” “c” “e” …の順に表示する。さらに、各データをソートキー情報904で設定された項目IDの項目（本例では“b”のみ）をキーとしてソートし、検索結果とする。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 7 4 0 では上記の検索結果を含む画面の HTML ファイルを生成して、端末側へ送信する。ここでは、1 行目に表示項目情報 9 0 2 に設定されている表示名を左から表示位置に設定された順に配置して 2 行目以降に上記検索結果を配置した表、および、ソートキーを指定するためのリストボックス、および、再検索して表示することを指示するボタン、を配置した画面を表すページファイルを生成する。ステップ S 6 3 0 では、端末側はこの HTML ファイルを受信して検索結果画面を表示する。表示する検索結果画面の例を図 1 5 に示す。

【 0 0 4 2 】

本実施の形態によれば、任意の情報発信者と情報閲覧者の間での情報共有の仲介サービスを第三者が提供する際に、データベースの記憶領域を無駄なく効率的に利用することができる。また、その仲介サービスを利用する情報発信者は、情報閲覧者との間で共有しようとする情報のデータ項目名やデータ項目表示順序を自由に設定し、意図する通りに情報閲覧者に見せることができる。

【 0 0 4 3 】

【発明の効果】

本発明によれば、レコード毎に、異なる出力の仕方で、データを出力することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の企業間情報共有方法を実現するシステム構成図。

【図 2】

実の形態におけるメインの処理手順を示すフローチャート。

【図 3】

ログイン画面の一例を表す図。

【図 4】

利用者リストのデータ構造の一例を示す模式図。

【図 5】

メニュー画面の一例を表す図。

【図 6】

カスタマイズ情報作成機能の処理手順を示すフローチャート。

【図 7】

カスタマイズ情報作成機能における表示項目設定画面の一例を表す図。

【図 8】

表示項目に関するカスタマイズ情報のデータ構造とデータ例を示す図。

【図 9】

カスタマイズ情報作成機能におけるキー項目設定画面の一例を表す図。

【図 1 0】

キー項目に関するカスタマイズ情報のデータ構造を示す模式図。

【図 1 1】

共有データアップロード機能の処理手順を示すフローチャート。

【図 1 2】

共有データファイルのデータアップロード受付ける画面の一例を示す図。

【図 1 3】

検索機能の処理手順を示すフローチャート。

【図 1 4】

検索条件の入力を受付ける画面の一例を示す図。

【図 1 5】

検索結果を表示する画面の一例を示す図。

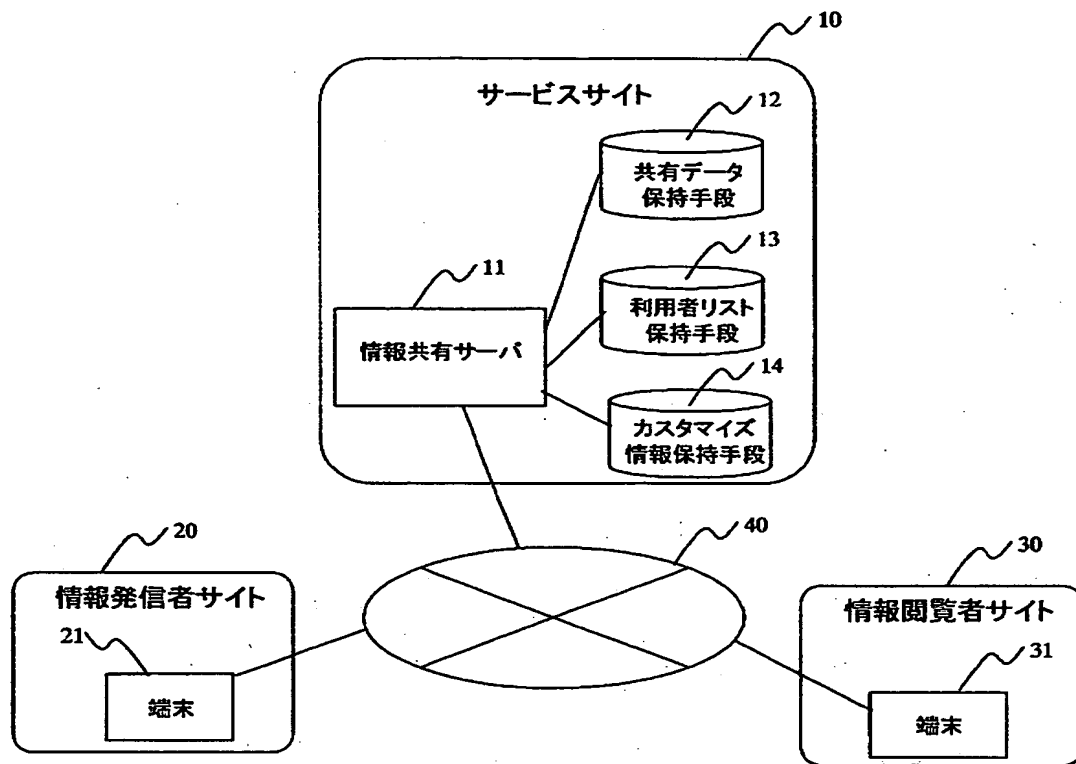
【符号の説明】

1 0 … サービスサイト、1 1 … 情報共有サーバ、1 2 … 共有データ保持手段、1 3 … 利用者リスト保持手段、1 4 … カスタマイズ情報保持手段、2 0 … 情報発信者サイト、2 1 … 端末、3 0 … 情報閲覧者サイト、3 1 … 端末、4 0 … 通信網。

【書類名】 図面

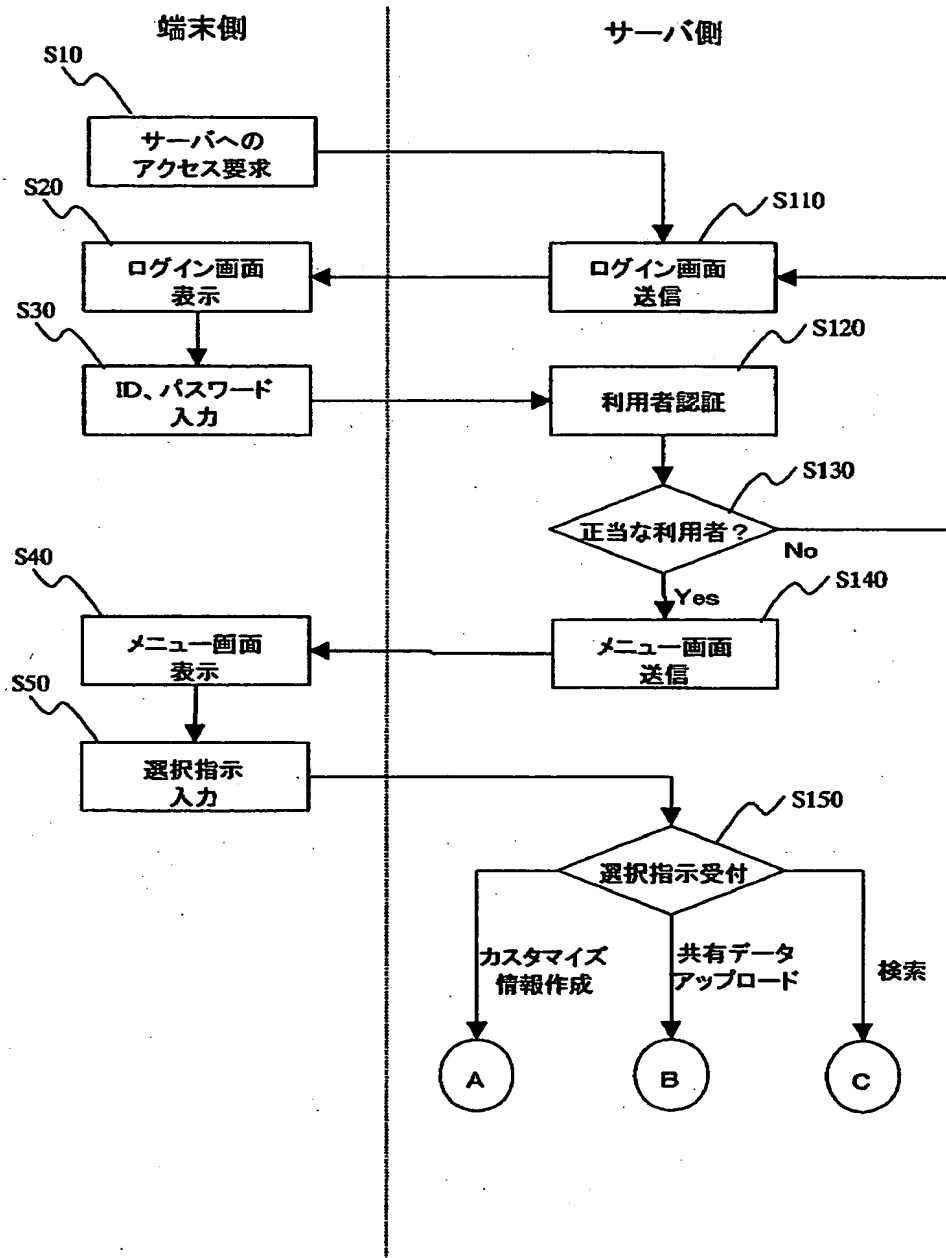
【図1】

図1



【図2】

図2



【図3】

図3

300

利用者認証

利用者ID: 310

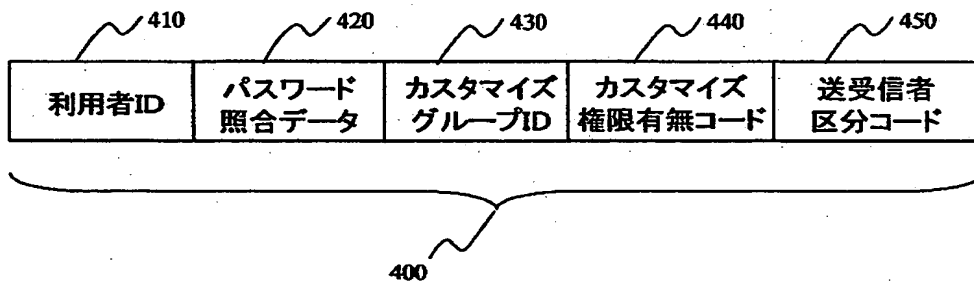
パスワード: 320

330 ログイン

340 クリア

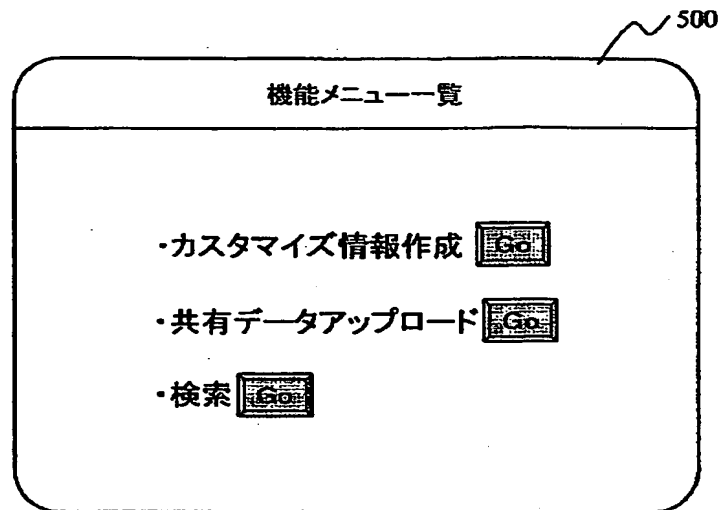
【図4】

図4



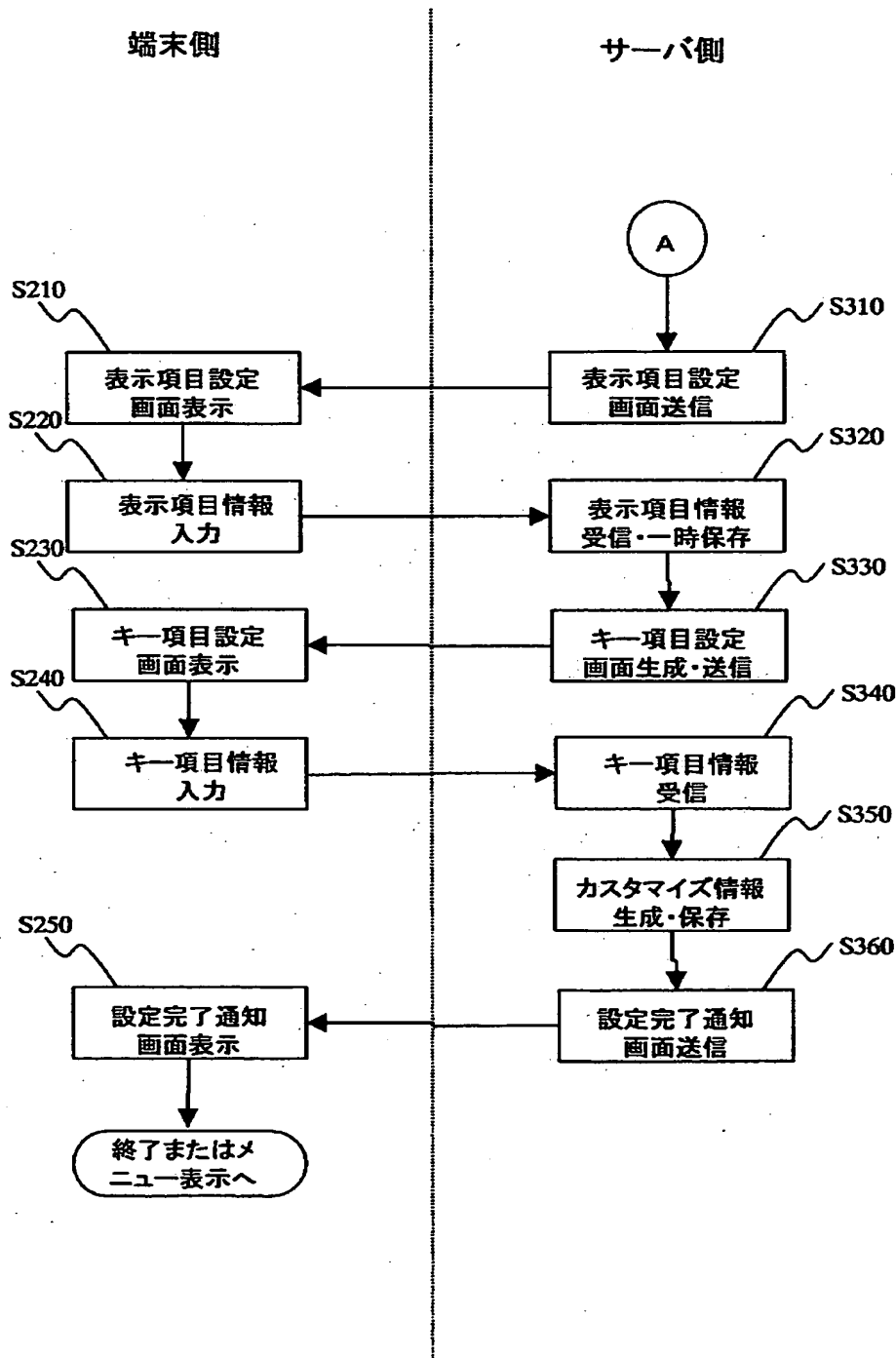
【図 5】

図5



【図6】

図6



【図7】

図7

カスタマイズ情報設定(表示項目)

◆表示項目指定

<input checked="" type="checkbox"/> 1. データ作成日	更新日	1 ▼	<input checked="" type="checkbox"/> 11. 品名		9 ▼
<input checked="" type="checkbox"/> 2. 注文番号	注番	2 ▼	<input type="checkbox"/> 12. 受注者品名コード		▼
<input checked="" type="checkbox"/> 3. 製造番号	作番	3 ▼	<input checked="" type="checkbox"/> 13. 発注者品名コード	図番	10 ▼
<input type="checkbox"/> 4. コック区分		▼	<input checked="" type="checkbox"/> 14. 納期	要求納期	11 ▼
<input checked="" type="checkbox"/> 5. 注文年月日	発注日	4 ▼	<input type="checkbox"/> 15. 購買担当		▼
<input checked="" type="checkbox"/> 6. 単位		5 ▼	<input type="checkbox"/> 16. 着荷数		▼
<input checked="" type="checkbox"/> 7. 単価		6 ▼	<input type="checkbox"/> 17. 予備1(数値)		▼
<input type="checkbox"/> 8. 単価区分		▼	<input type="checkbox"/> 18. 予備2(数値)		▼
<input checked="" type="checkbox"/> 9. 注文数量	発注数	7 ▼	<input type="checkbox"/> 19. 予備3(文字)		▼
<input checked="" type="checkbox"/> 10. 注文金額	金額合計	8 ▼	<input checked="" type="checkbox"/> 20. 予備4(日付)	確認日	12 ▼

設定
キャンセル

55 56

【図8】

図8

項目ID	表示有無	表示名	表示位置
a	1	更新日	1
b	1	注番	2
c	1	作番	3
d	0	null	null
e	1	発注日	4
⋮	⋮	⋮	⋮

【図9】

図9

カスタマイズ情報設定(キー項目)

◆検索キー項目指定

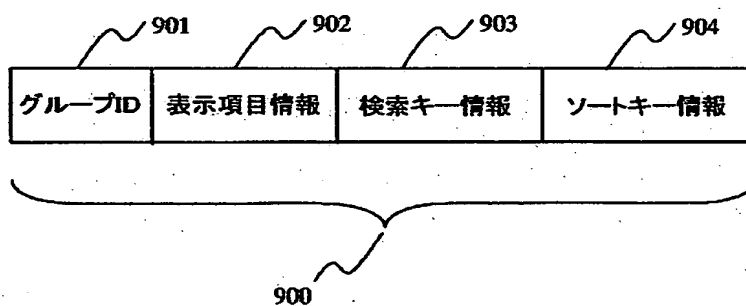
<input type="checkbox"/> 1. 更新日	<input type="checkbox"/> 4. 発注日	<input type="checkbox"/> 7. 発注数	<input type="checkbox"/> 10. 図番
<input checked="" type="checkbox"/> 2. 注番	<input type="checkbox"/> 5. 単位	<input type="checkbox"/> 8. 金額合計	<input type="checkbox"/> 11. 要求納期
<input checked="" type="checkbox"/> 3. 作番	<input type="checkbox"/> 6. 単価	<input type="checkbox"/> 9. 品名	<input type="checkbox"/> 12. 確認日

◆デフォルトソートキー項目指定

ソートキー1: ▼ ソートキー2: ▼

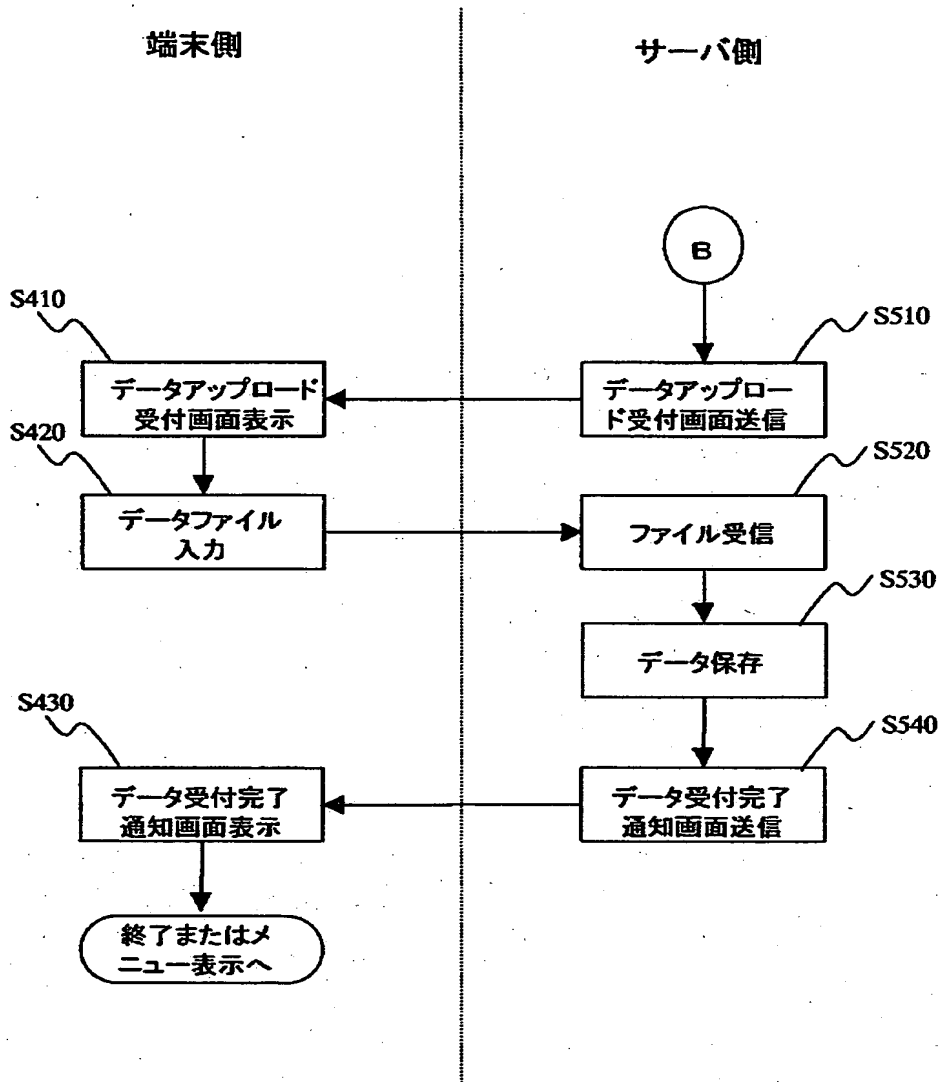
【図10】

図10



【図11】

図11



【図 1 2】

図12

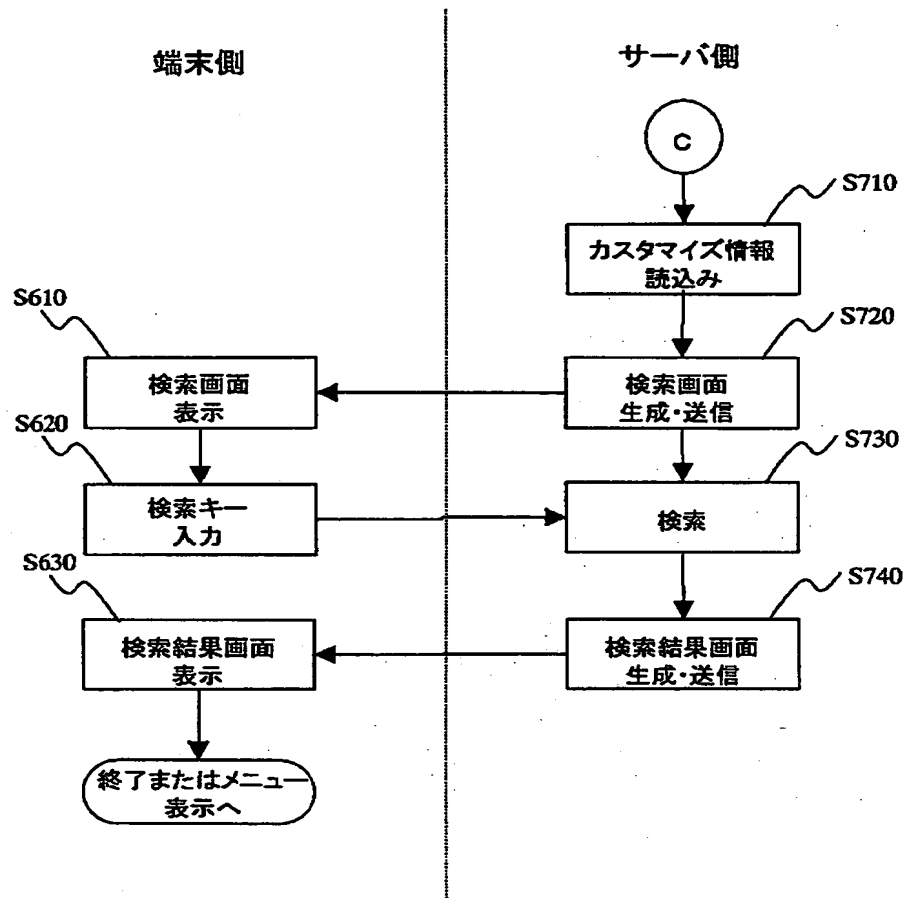
データアップロード受付

ファイル名: 参照

OK クリア

【図13】

図13



【図14】

図14

1300

検索条件入力

検索条件を入力し、検索ボタンを押してください。

注番 1310 作番 1320

1330 1340

【図15】

図15

1400

検索結果

1410

更新日	注番	作番	発注日	単位	単価	発注数	金額合計	品名	図番	要求納期	確認日
000321	3241	245	000305	個	200	20	4,000	APOE	187367	000407	000320
000321	3244	245	000305	個	300	30	9,000	APPQ	187445	000407	000320
000321	3259	248	000312	個	100	30	3,000	BBOE	183978	000421	000320
000321	3277	205	000319	個	200	20	4,000	QOLP	199201	000428	000320

ヒット件数: 1~4 / 4

ソートキー1: 1420 ソートキー2: 1430

1440

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

データベースの記憶領域を無駄なく効率的に利用して、任意の情報発信者と情報閲覧者の間での情報共有仲介サービスを提供する。

【解決手段】

サービスサイト 1 0 に格納された共有データを、情報発信者サイト 2 0 に対応するカスタマイズ情報保持手段 1 4 に保持されたカスタマイズ情報に対応する表示の形式で、情報閲覧者サイト 3 0 に表示する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-349563
受付番号	50101681994
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成13年11月16日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成13年11月15日

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日 1990年 8月31日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
氏 名 株式会社日立製作所